FIRST QUANTUM
MINERALS LTD.

Minera Panamá

Minera Panamá

PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA)
CATEGORIA III

INFORME TRIMESTRAL DE RESCATE DE FAUNA

Compromisos de EsIA Aplicables	Periodo reportado	Elaborado por	Fecha de Emisión del Reporte
13059 13212 13220	Febrero- Abril 2016	MINERA PANAMA S.A.	16/05/2016

I. INTRODUCCIÓN

El plan de Rescate y Reubicación de fauna aprobado bajo nota DAPVS-0323-14 del 18 de febrero de 2014, forma parte del cumplimiento de las normas establecidas y los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental categoría III del proyecto Mina de Cobre Panamá, y tiene como objetivo minimizar los impactos producidos por las actividades de desbroce ejecutadas en las áreas de construcción.

Con el propósito de minimizar las perturbaciones que dichos impactos generaran a la fauna, se realiza una operación de ahuyentamiento y rescate de Especies de Intéres (EdI). Para esto se presenta una metodología que establece los criterios de protección y conservación de Especies de Interés (EdI) en el área del proyecto. En este sentido este documento contempla la información sobre las actividades, taxonomía y diversidad de las especies que requirieron rescate durante el periodo del 01 de febrero al 30 de abril del 2016.

En este periodo se atendieron las siguientes áreas de trabajo, ejecutándose en ellas el Rescate de Fauna: Botija Pit- Pre Stripping Area 35, 37, 45, 46, 47,48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 62, 63, 65, 66, 70, 71, 73, 74, 75, 76 y 78. (Tajo de Botija, Área de Pre desmonte); TMF- South Cofferdam (Presa de Relaves, parte sur del Cofferdam).

2. OBJETIVOS

2.1 General

- ✓ Implementar el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna del Proyecto Cobre Panamá, en cumplimiento con lo establecido en el EsIA Cat III para los proyectos de construcción ejecutados en el Área del Proyecto.
- ✓ Minimizar el impacto de las actividades de desbroce del Proyecto Mina de Cobre Panamá sobre las poblaciones de Especies de Interés de fauna durante la etapa de construcción del Proyecto.

2.2 Específicos

- ✓ Evitar principalmente la pérdida de las Especies de Interés (EdI) del proyecto, las especies protegidas por la legislación nacional e internacional además de ahuyentar y reubicar las especies que lo necesiten.

- ✓ Asegurar las mejores prácticas de manejo ex-situ, como el transporte de animales hacia los programas de conservación, albergues temporales o centros de recuperación de especies, si así lo amerita.
- ✓ Ejecutar los criterios para el traslado de las especies de fauna silvestre para su reubicación hacia otras áreas con condiciones ecológicas similares a los sitios en donde fueron capturados originalmente.

3. METODOLOGÍA

El principal enfoque del Plan de Rescate es ahuyentar los animales en las áreas a intervenir, para así evitar tener que reubicarlos en otras áreas que no cumplan con los requisitos de micro hábitats adecuados, y evitar especialmente la introducción o proliferación de enfermedades, parásitos o pestes a otras zonas afectando a poblaciones sanas de fauna allí presentes.

Las áreas a desbrozar fueron marcadas, por el equipo de topografía, con estacas con cinta de marcaje colocadas a cada 5 m, con el fin de delimitar claramente el área y así planificar las medidas de rescate y tala.

La planeación de la ejecución del Plan de Rescate se realizó previa al inicio del rescate, visitando las áreas para definir hacia donde serían ahuyentados los animales.

3.1 Ahuyentamiento

El ahuyentamiento se realizó produciendo ruido, realizando un barrido lento y sostenido del área para provocar la huida de especies móviles hacia fuera de los límites del área a desbrozar.

3.2 Búsqueda y colecta de Especies de Interés

a. Anfibios

Para este grupo de fauna la búsqueda se concentra en las cuatro especies listadas en la lista de especies EdI: *Atelopus varius, Gastroteca cornuta, Craugastor evanesco* y *Andinobates geminisae.* Las búsquedas se realizaron en la hojarasca, bajo troncos caídos, entre raíces y la vegetación. Para este periodo no se encontraron especies EdI de este grupo en los sitios rescatados.

b. Reptiles

Las serpientes fueron rescatadas utilizando pinzas y guantes herpetológicos. Una vez capturados los ejemplares, se colocaron dentro de una bolsa de tela. Las serpientes no venenosas encontradas fueron liberadas en áreas aledañas a los sitios de recate a una distancia no menor de 300 metros, por seguridad del personal. as especies de serpientes venenosas fueron trasladadas al Centro para Investigaciones y Respuesta en Ofidiología Respuesta (CEREO).

c. Mamíferos y aves

A los mamíferos se procedió principalmente a ahuyentarlos. En los casos que fue necesario capturar algunos individuos que no salieron del área, se procedió a liberarlos fuera de los límites del área a desbrozar. Todos los animales capturados fueron identificados en campo y cuando existía una duda de la identificación, el personal consultó la Guía de los Mamíferos de Centroamérica y el Sureste de México por Fionna A. Reid, Las Aves de Panamá por George Angehr y Robert Dean y la Guía de Aves de Panamá por Robert S. Ridgelly y John Gwynne.

En lo posible, cada ejemplar es fotografiado mostrando sus características taxonómicas más relevantes y se recopilan datos como sexo, edad, estado de reproducción (cuando es posible) y medidas.

Se hace también una búsqueda en las ramas o troncos de árboles de posibles nidos. Si se ncuentran nidos con pichones estos son trasladados a la clínica veterinaria.

3.3. Albergue Temporal

El albergue temporal se encuentra en el campamento de Minera Panamá S.A. (MPSA), en el área del vivero y sus coordenadas son E 0537703 N

09757559. Cuenta con clínica veterinaria para atención de animales con equipos adecuados, y un área para albergar y cuidar animales heridos, pichones o juveniles que se rescaten en las áreas que están siendo objeto de rescate (áreas a desbroza), así como en cualquier sitio de trabajo o área de campamentos dentro del Proyecto.

Durante los trabajos de Rescate en el proyecto los animales que resultaron heridos fueron atendidos por el Médico Veterinario de MPSA.

4. RESULTADOS

4.1 Rescate por Actividad

A continuación se presentan la cantidad de especies e individuos registrados en las diferentes actividades (o etapas) del rescate. Los valores presentados en el cuadro no. 1 reflejan de forma independiente las especies por actividad, ya que la misma especie pudo rescatarse en diferentes etapas.

Se registraron un total de 124 individuos y 27 especies diferentes en las diferentes etapas del rescate.

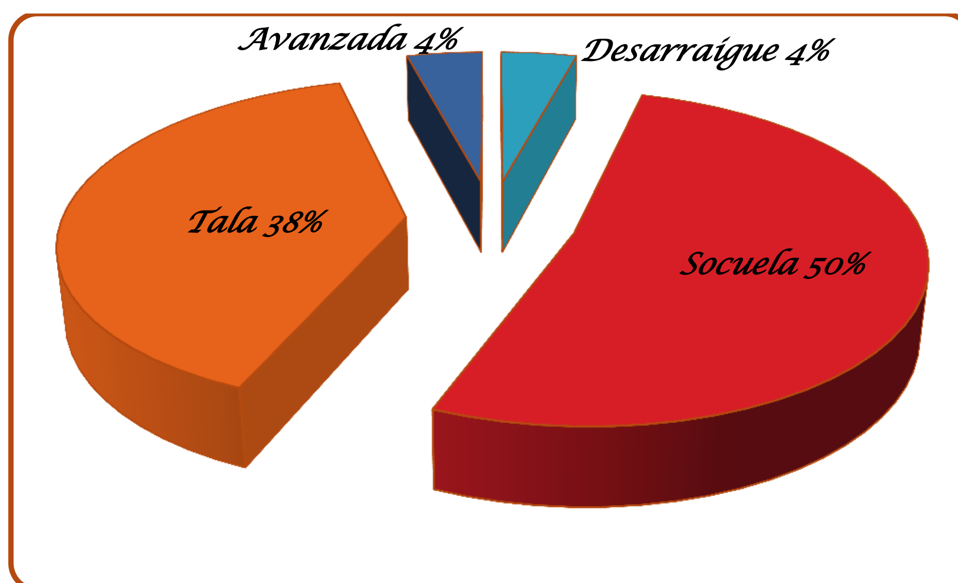
50% de los individuos fueron rescatados durante la etapa de socuela y 38.5 % durante la tala. Ver cuadro y gráfica No. 1.

Cuadro No. 1. Número de Especies e Individuos Rescatadas por Actividad

Actividad	Número de Especies	Número de Individuos
Avanzada	1	1
Socuela	13	23
Tala	19	99
Desarraigue	1	1
Total		**124**

Fuente: Base de Datos MPSA -2016

Gráfica #1. Distribución de los individuos rescatados por Actividad



4.2 Especies rescatadas por grupos

Para este periodo fueron rescatadas un total de 27 especies diferentes pertenecientes a tres grupos de vertebrados: Aves, Reptiles y Mamíferos. Con un número total de 124 individuos. Ver cuadro 2.

Cuadro No. 2. Número de Especies e Individuos Rescatados por Grupo

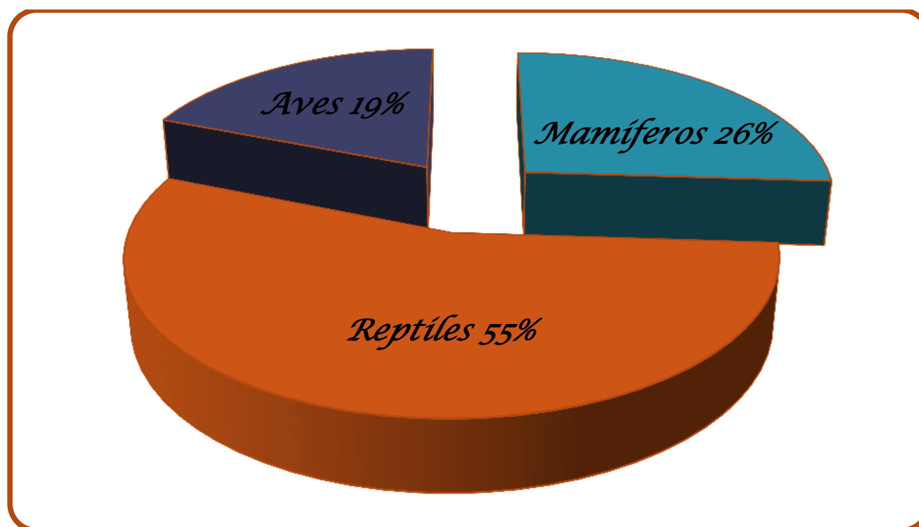
Grupo	Número de Especies	Número de Individuos
Mamíferos	7	64
Reptiles	15	39
Aves	5	21
Total	**27**	**124**

Fuente: Base de Datos MPSA-2016.

Del total de las especies rescatadas el 55% pertenece al grupo de los reptiles, el 26% a mamíferos y el 19% pertenece a las aves, no se obtuvo registros de anfibios. Ver Gráfica 2.

Tres especies pertenecientes a la lista de especies EdI fueron rescatada durante este periodo, *Micrurus stewartii*, *Brotogeris jugularis* y *Amazona farinosa*. Las especies registradas en este informe siguen los criterios del Plan de Rescate de Fauna aprobado mediante nota DAPVS-0323-14 del 18 de febrero del 2014.

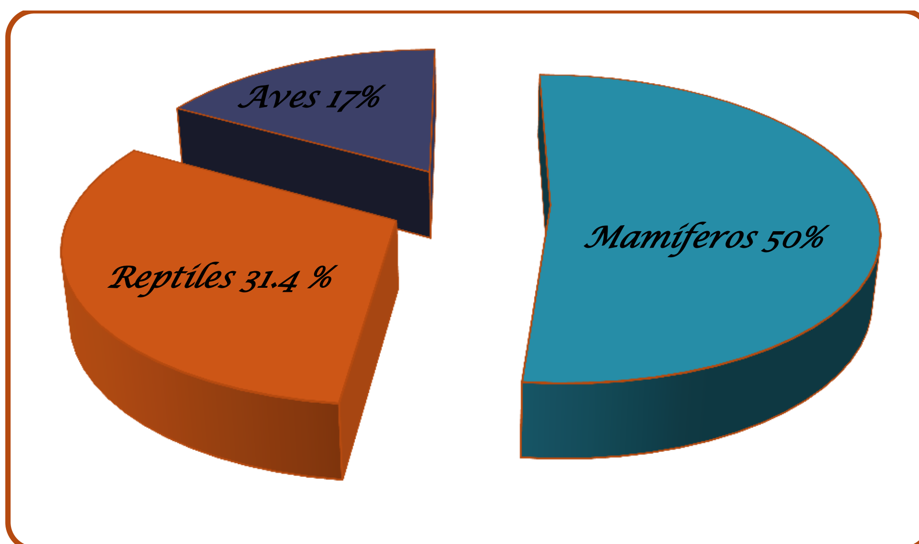
Gráfica #2. Distribución de Especies Rescatadas por Grupo Taxonómico



En cuanto al porcentaje de individuos rescatados por grupo podemos mencionar que el 31.4

% de los individuos pertenecen al grupo de los reptiles, el 50% a los mamíferos el 17% a las aves. Ver Gráfica 3.

Gráfica #3. Distribución de los Individuos Rescatados por Grupo Taxonómico



4.3 Especies e individuos rescatadas por familia

a. Reptiles

En este grupo se registraron un total de 6 familias, 14 géneros, 15 especies y 39 individuos.

Las familias con mayor número de individuos rescatados fueron Viperidae con 51% de los individuos rescatados. Con respecto a las especies, la familia con más especies registradas fue la Colubridade con 7. Ver cuadro 3.

Cuadro No. 3. Número de Especies e Individuos de Reptiles Rescatadas por Familia y Género

Familia	Género	Número de Especies	Número de Individuos
Anguidae	Diploglossus	1	1
Sub total	1	1	1
Boidae	*Corallus*	1	1
Sub total	1	1	1
Colubridae	*Imantodes*	1	1
	Leptodeira	1	1
	Leptophis	2	2
	Oxybelis	1	1
	Pseustes	1	5
	Xenodon	1	1
Sub total	6	7	11
Elapidae	*Micrurus*	1	2
Sub total	1	1	2
Geoemydidae	*Rhinoclemmys*	1	4
Sub total	1	1	4
Viperidae	*Bothriechis*	1	7
	Bothrops	1	6
	Lachesis	1	3
	Porthidium	1	4
Sub total	4	4	20
Total	**14**	**15**	**39**

Fuente: Base de Datos MPSA- 2016

Con respecto al mayor número de individuos por género tenemos que el género *Bothriechis* obtuvo el mayor porcentaje de individuos con 7.

b. Mamíferos

En este grupo se registraron 6 familias, 7 géneros, 7 especies y 64 individuos. Dentro de este grupo no se registró el rescate de especies EdI. Ver cuadro 4.

Se observa que la familia Bradypodidae tiene el 53% del total de individuos rescatados. Con respecto a las especies rescatadas para este grupo tenemos que *Bradypus variegatus*, es la especie más común con 34 individuos.

Cuadro No. 4. Especies e Individuos de Mamíferos Rescatadas por Familia

Familia	Género	Número de Especies	Número de Individuos
Bradipodidae	*Bradypus*	1	34
Sub total	1	1	34
Didelphidae	*sp.*	1	1
	Caluromys	1	1
Sub total		2	2
Erethizontidae	*Coendou*	1	3
Sub total	1	1	3
Megalonychidae	*Choloepus*	1	20
Sub total	1	1	20
Myrmecophagidae	*Tamandua*	1	1
Sub total	1	1	1
Procyonidae	*Potos*	1	1
Sub total	1	1	1
Total	**3**	**7**	**64**

Fuente: Base de Datos MPSA-2015.

c. Aves

En este grupo se registraron 2 familias, 5 géneros, 5 especies y 21 individuos. Aunque dos individuos de una misma especie sólo se lograron identificar a nivel de orden debido al poco desarrollo que presentaba al momento del rescate. Ver cuadro 5.

Cuadro No. 5. Especies e Individuos de Aves Rescatadas por Familia

Familia	Género	Número de Especies	Número de Individuos
Psittacidae	*Amazona*	1	3
	Brotogeris	1	5
	Pionus	1	2
	Pyrilia	1	9
Sub total	1	4	
Orden Paseriforme	*Sp.*	1	2
Sub total	1	1	2
Total	**5**	**5**	**21**

Se observa que la familia Psittacidae tiene el 90% del total de individuos rescatados.

4.4 Especies Vulnerables

Se presenta un cuadro de especies vulnerables con las categorías de conservación de fauna de la UICN, donde se registran 11 especies que corresponden a la categoría de menor preocupación (LC) y dos a la categoría de casi amenazado (NT). En las categorías de CITES se registró *Bradypus variegatus* en la categoría II y *Choloepus hofmanni* en la categoría III. En las categorías de conservación de la lista nacional fue registrada una especie. Se registraron 3 especies pertenecientes a la lista de Especeis EdI del proyecto.

Cuadro No. 6. Especies Vulnerables

Grupo	Familia	Especie	Categoría de Manejo y Conservación			
			EdI	UICN	CITES	Ley Nac.
Reptiles	Viperidae	*Porthidium nasutum*	-	LC	-	-
	Geoemydidae	*Rhinoclemmys annulata*	-	NT	-	-
	Elapidae	*Micrurus stewarti*	√	LC	-	-
	Colubridae	*Leptodeira annulata*	-	LC	-	-
		Pseustes poecilonotus	-	LC	-	-
		Leptophis nebulosus	-	LC	-	-
		Pseustes poecilonotus	-	LC	-	-
Mamíferos	Meganolichidae	*Choloepus hoffmanni*	-	-	III	-
	Bradypodidae	*Bradypus variegatus*	-	LC	II	-
	Erethizontidae	*Coendou rothschildi*	-	LC	-	VU
Aves	Psittacidae	*Amazona farinosa*	√	NT	-	-
		Brotogeris jugularis	√	LC	-	-
		Pyrilia haematotis	-	LC	-	-
		Pionus menstruus	-	LC	-	-
Total			**3**	**13**	**2**	**1**

Fuente: Base de datos MPSA-2015

5. ATENCIÓN VETERINARIA

A los animales reportados con alguna lesión o por su estado juvenil, producto de las actividades, se les procede a reportar con el Médico Veterinario de MPSA y éste procede a darle el tratamiento necesario según su condición y a confeccionar un Acta Sanitaria Veterinaria, para

llevar un registro de la atención y tratamiento dado. 37 especies fueron llevadas a la clínica veterinaria.

6. CONCLUSIONES

Durante el Rescate y Reubicación de Fauna correspondiente al periodo entre el 1 de febrero al 30 de abril de 2016, se rescataron un total de 27 especies y 124 individuos, distribuidos en 14 familias y 26 géneros de vertebrados terrestres. La distribución taxonómica indica que el grupo con más individuos está representado por los Mamíferos con 6 familias, 7 géneros, 7 especies y 64 individuos.

La especie con mayor número de individuos rescatados fue *Bradypus variegatus* con 34 individuos lo que representa el 53% del total de los mamíferos rescatados.

Fueron rescatadas en este periodo 3 especie de la lista EdI, *Micrurus stewarti*, *Amazona farinosa* y *Brotogeris jugularis*.

Todas las especies rescatadas, que no fueron enviadas a los proyectos de conservación, fueron liberadas siguiendo la metodología mencionada en el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna aprobado.

7. BIBLIOGRAFÍA

ANAM, 2008. Lista de especies en peligro para Panamá. Anexos correspondientes a la Resolución 051/2008, publicada el 7 de Abril de 2008

Köhler, G. 2008. Reptiles of Central America Offembach: Herpeton. Köhler, G. 2011. Amphibians of Central America Offembach: Herpeton Amphibia Web. 2009. Information on amphibian biology and conservation. Berkeley, California: Amphibia Web.Disponible en : http://amphibiaweb.org/.(Revista en Mayo 18,2009)

Bolaños,F.,J.M. Savage & G. Chaves . 2011. Anfibios y Reptiles de Costa Rica. Listas Zoológicas Actualizadas UCR: http://museo.biologia.ucr.ac.cr/Listas/LZAPublicaciones.htm. Museo de Zoología UCR. San Pedro Costa Rica. Última actualización el 6 de diciembre del 2011 Publicación original en el 2009.

UICN. 2015. *The UICN Red List of threatened Species*. Disponible en: http://www.iucnredlist.org/search

CITES. 2015. http://checklist.cites.org/#/en

ANEXOS

Cuadro. Lista de Animales Rescatados Durante este Periodo

Fecha de rescate	Proyecto	Grupo	Familia	Especie	EdI	Coordenadas-Rescate	Condición física	Coordenadas Reubicación	Actividad
01-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Procyonidae	*Potos flavus*		538938-976328	Sano	536223-975528	Tala
01-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 46	Reptil	Viperidae	*Bothrops asper*		537470-978660	Sano	CEREO	Socuela
04-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 37	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		538952-976696	Herido	Clínica MPSA	Tala
07-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 45	Reptil	Viperidae	*Porthidium nasutum*		537294- 978576	Sano	CEREO	Tala
07-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 48	Reptil	Viperidae	*Porthidium nasutum*		537685- 978180	Sano	CEREO	Avanzada
07-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 48	Reptil	Viperidae	*Bothriechis schlegelii*		537684- 978187	Sano	CEREO	Socuela
07-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 48	Reptil	Colubridae	*Leptodeira annulata*		537699- 978199	Herido	Clínica MPSA	Socuela
08-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 45	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		537302- 978576	Herido	Clínica MPSA	Tala
08-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Megalonychidae	*Choloepus hoffmani*		538824- 976293	Sano	535517- 986156	Tala
08-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 45	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		537302- 978576	Sano	Clínica MPSA	Tala
09-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 45	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		537459- 978617	Sano	535517-986156	Tala
09-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 45	Reptil	Geoemydidae	*Rhinoclemmys annulata*		537455- 978539	Sano	536183- 975728	Tala
12-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 52	Reptil	Colubridae	*Leptophis depressirostris*		537270- 976684	Sano	537083- 976850	Socuela

Fecha de rescate	Proyecto	Grupo	Familia	Especie	EdI	Coordenadas Rescate	Condición física	Coordenadas Reubicación	Actividad
13-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 47	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		537534-978329	Sano	Clínica MPSA	Tala
16-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 49	Reptil	Viperidae	*Bothrops asper*		537779- 978376	Sano	Clínica MPSA	Socuela
16-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Didelphidae			538918-976344	Sano	Clínica MPSA	Tala
16-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Megalonychidae	*Choloepus hoffmani*		538746-976600	Sano	536137-975521	Tala
18-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 52	Mamífero	Erethizontidae	*Coendou rothschildi*		537200-976719	Herido	Clínica MPSA	Tala
18-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 52	Mamífero	Erethizontidae	*Coendou rothschildi*		537200-976719	Sano	Clínica MPSA	Tala
19-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 52	Mamífero	Megalonychidae	*Choloepus hoffmani*		537255-986655	Sano	536099-975561	Tala
20-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Reptil	Viperidae	*Bothrops asper*		538658-976188	Sano	Clínica MPSA	Socuela
20-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 52	Mamífero	Megalonychidae	*Choloepus hoffmani*		537197-976707	Sano	536099-975561	Tala
21-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Megalonychidae	*Choloepus hoffmani*		538694-976366	Sano	539104-976835	Tala
21-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Megalonychidae	*Choloepus hoffmani*		538818-976496	Sano	535491-986166	Tala
22-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 49	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		537785-978270	Sano	535372-976091	Tala
22-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 49	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		537785-978270	Sano	535372-976091	Tala
22-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Megalonychidae	*Choloepus hoffmani*		538961-976497	Sano	539104-976835	Tala

Fecha de rescate	Proyecto	Grupo	Familia	Especie	EdI	Coordenadas-Rescate	Condición física	Coordenadas Reubicación	Actividad
23-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Reptil	Viperidae	*Porthidium nasutum*		537466-978471	Sano	Clínica MPSA	Tala
23-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 46	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		537460-978478	Sano	536014-977564	Tala
24-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 46	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		537465-978444	Sano	535378-976095	Tala
24-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 51	Reptil	Viperidae	*Bothrops asper*		537699-978531		537699-978531	Socuela
25-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Megalonychidae	*Choloepus hoffmani*		538683-976224	Sano	538567-976862	Tala
25-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		538661-976221	Sano	538567-976862	Tala
25-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		538661-976221	Sano	538567-976862	Tala
28-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 46	Reptil	Viperidae	*Bothriechis schlegelii*		537460-978450	Sano	CEREO	Tala
28-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 50	Reptil	Viperidae	*Bothrops asper*		537271-978803	Sano	CEREO	Socuela
29-02-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 46	Mamífero	Megalonychidae	*Choloepus hoffmani*		537460-978420	Sano	535540-976085	Tala
01-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 46	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		537497-978300	Sano	535517-986156	Tala
02-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 50	Reptil	Viperidae	*Bothriechis schlegelii*		537259-978781	Sano	CEREO	Tala
03-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 50	Reptil	Viperidae	*Bothriechis schlegelii*		537266-978821	Sano	CEREO	Tala
03-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		538786-976196	Herido	537339-985155	Tala

Fecha de rescate	Proyecto	Grupo	Familia	Especie	EdI	Coordenadas- Rescate	Condición física	Coordenadas Reubicación	Actividad
07-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Megalonychidae	*Choloepus hoffmani*		538694-976414	Sano	537339-985155	Tala
07-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 53	Reptil	Elapidae	*Micrurus stewarti*	√	537395-976398	Sano	535377-976101	Socuela
08-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 53	Reptil	Colubridae	*Imantodes cenchoa*		537299-976460	Sano	537339-985155	Socuela
08-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		538488-976454	Sano	535491-986166	Tala
08-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 51	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		537640-978420	Sano	537339-985155	Tala
08-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 53	Reptil	Viperidae	*Lachesis stenophrys*		537263-976468	Herido	Clínica MPSA	Socuela
10-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Didelphidae	*Caluromys derbianus*		538617-976371	Sano	535491-986166	Tala
11-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		538684-976348	Sano	535375-976089	Tala
11-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Megalonychidae	*Choloepus hoffmani*		538684-976348	Sano	535375-976089	Tala
12-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 51	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		537724-978478	Sano	537349-978830	Tala
14-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 51	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		537654-978694	Herido	Clínica MPSA	Tala
17-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Reptil	Elapidae	*Micrurus stewarti*	√	538536-976219	Sano	538686-975959	Tala
17-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		538331-976335	Sano	538619-975971	Tala
19-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 53	Reptil	Viperidae	*Bothriechis schlegelii*		537420-976410	Sano	Clínica MPSA	Socuela

Fecha de rescate	Proyecto	Grupo	Familia	Especie	EdI	Coordenadas-Rescate	Condición física	Coordenadas Reubicación	Actividad
19-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 53	Reptil	Viperidae	*Bothrops asper*		537280-976255	Sano	Clínica MPSA	Socuela
19-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 55	Mamífero	Megalonychidae	*Choloepus hoffmani*		537066-978658	Sano	537065-978468	Tala
19-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 55	Mamífero	Megalonychidae	*Choloepus hoffmani*		537066-978658	Sano	537065-978468	Tala
20-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Ave	Psittacidae	*Brotogeris jugularis*	√	538233-976354	Sano	Clínica MPSA	Tala
20-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Ave	Psittacidae	*Brotogeris jugularis*	√	538233-976354	Sano	Clínica MPSA	Tala
20-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Ave	Psittacidae	*Brotogeris jugularis*	√	538233-976354	Sano	Clínica MPSA	Tala
20-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Ave	Psittacidae	*Brotogeris jugularis*	√	538233-976354	Sano	Clínica MPSA	Tala
20-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Ave	Psittacidae	*Brotogeris jugularis*	√	538233-976354	Sano	Clínica MPSA	Tala
21-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Megalonychidae	*Choloepus hoffmani*		538596-976318	Sano	849235-803944	Tala
21-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Erethizontidae	*Coendou rothschildi*		538468-976276	Herido	Clinica MPSA	Tala
21-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		538282-976319	Sano	537653-984797	Tala
22-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		538495-976289	Sano	532347-991008	Tala
22-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Ave	Psittacidae	*Pyrilia haematotis*		538279-976312	Sano	Clínica MPSA	Tala
22-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Ave	Psittacidae	*Pyrilia haematotis*		538279-976313	Sano	Clínica MPSA	Tala

Fecha de rescate	Proyecto	Grupo	Familia	Especie	EdI	Coordenadas-Rescate	Condición física	Coordenadas Reubicación	Actividad
22-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Ave	Psittacidae	*Pyrilia haematotis*		538279-976314	Sano	Clínica MPSA	Tala
22-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Reptil	Colubridae	*Oxybelis aeneus*		538306-976370	Sano	532347-991008	Tala
22-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Reptil	Colubridae	*Pseustes poecilonotus*		538450-976248	Sano	537371-985069	Tala
24-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		538282-976327	Sano	537371-985069	Tala
24-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 53	Reptil	Viperidae	*Lachesis stenophrys*		537285-976210	Sano	537371-985069	Socuela
25-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 53	Reptil	Anguidae	*Diploglossus monotropis*		537267-976271	Sano	537323-976195	Socuela
25-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Ave	Psittacidae	*Amazona farinosa*	√	538293-976413	Muerto	Clínica MPSA	Tala
25-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Ave	Psittacidae	*Amazona farinosa*	√	538293-976413	Sano	Clínica MPSA	Tala
25-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Ave	Psittacidae	*Amazona farinosa*	√	538293-976413	Sano	Clínica MPSA	Tala
25-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Megalonychidae	*Choloepus hoffmani*		538345-976779	Sano	534223-987436	Tala
25-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Reptil	Geoemydidae	*Rhinoclemmys annulata*		538299-976412	Sano	534223-987436	Tala
26-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 53	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		537211-976498	Sano	535320-976096	Tala
26-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		538490-976392	Sano	536038-986169	Tala
28-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Megalonychidae	*Choloepus hoffmani*		538404-976256	Sano	533698-988606	Tala

Fecha de rescate	Proyecto	Grupo	Familia	Especie	EdI	Coordenadas-Rescate	Condición física	Coordenadas Reubicación	Actividad
28-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		538413-976277	Sano	533006-990426	Tala
28-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		538413-976277	Sano	533006-990426	Tala
28-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 35	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		538477-976294	Sano	532989-990433	Tala
30-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 53	Mamífero	Didelphidae	*Caluromys derbianus*		537139-976395	Sano	537175-976208	Tala
31-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 53	Mamífero	Megalonychidae	*Choloepus hoffmani*		537177-976459	Sano	535412-976170	Tala
31-03-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 53	Mamífero	Megalonychidae	*Choloepus hoffmani*		537372-976277	Sano	535412-976170	Tala
01-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 53	Reptil	Colubridae	*Pseustes poecilonotus*		537331-976276	Sano	537010-976114	Tala
01-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 65	Ave	Psittacidae	*Pionus menstruus*		538467-977458	Sano	Clínica MPSA	Tala
01-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 65	Ave	Psittacidae	*Pionus menstruus*		538467-977458	Sano	Clínica MPSA	Tala
02-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 54	Reptil	Viperidae	*Lachesis stenophrys*		537073-976115	Sano	533456-989827	Socuela
03-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 65	Mamífero	Megalonychidae	*Choloepus hoffmani*		538412-977403	Sano	535059-976146	Tala
04-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 53	Reptil	Colubridae	*Pseustes poecilonotus*		537254-976157	Sano	536998-976062	Socuela
04-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 53	Reptil	Colubridae	*Xenodon rabdocephallus*		537252-976087	Sano	535327-976097	Socuela
05-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 54	Reptil	Viperidae	*Porthidium nasutum*		537080-976107	Sano	CEREO	Socuela

Fecha de rescate	Proyecto	Grupo	Familia	Especie	EdI	Coordenadas-Rescate	Condición física	Coordenadas Reubicación	Actividad
06-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 65	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		538495-977317	Sano	534878-976223	Tala
09-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 54	Mamífero	Megalonychidae	*Choloepus hoffmani*		537194-976084	sano	536978-975358	Tala
09-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 54	Ave	Psittacidae	*Pyrilia haematotis*		537194-976084	sano	Clínica MPSA	Tala
09-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 54	Ave	Psittacidae	*Pyrilia haematotis*		537194-976084	sano	Clínica MPSA	Tala
09-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 56	Mamífero	Didelphidae	*Caluromys derbianus*		536958-978471	Sano	536905-978223	Tala
09-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 54	Ave	Psittacidae	*Pyrilia haematotis*		537194-976084	sano	Clínica MPSA	Tala
11-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 56	Mamífero	Myrmecophagidae	*Tamandua mexicana*		537200-978791	Sano	536953-978763	Tala
11-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 49	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		537413-978093	Herido	Clínica MPSA	Desarraigue
11-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 56	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		536998-978433	Sano	536919-978173	Tala
11-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 56	Ave	Orden Paseriforme			536954-978365	Sano	Clínica MPSA	Tala
11-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 56	Ave	Orden Paseriforme			536954-978365	Sano	Clínica MPSA	Tala
12-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 56	Ave	Psittacidae	*Pyrilia haematotis*		537016-978764	Sano	Clínica MPSA	Tala
12-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 56	Ave	Psittacidae	*Pyrilia haematotis*		537016-978764	Sano	Clínica MPSA	Tala
12-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 56	Ave	Psittacidae	*Pyrilia haematotis*		537016-978764	Sano	Clínica MPSA	Tala

Fecha de rescate	Proyecto	Grupo	Familia	Especie	EdI	Coordenadas-Rescate	Condición física	Coordenadas Reubicación	Actividad
12-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 56	Reptil	Geoemydidae	*Rhinoclemmys annulata*		536876-978421	Sano	538566-981922	Tala
14-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 70	Reptil	Geoemydidae	*Rhinoclemmys annulata*		537858-975823	Sano	537858-975823	Tala
15-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 71	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		537913-978517	Herido	Clínica MPSA	Tala
19-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 75	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		538207-976289	Sano	536397-975679	Tala
19-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 75	Reptil	Colubridae	*Leptophis nebulosus*		538207-976289	Sano	536397-975679	Tala
23-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 76	Reptil	Viperidae	*Bothriechis schlegelii*		537562-976728	Sano	CEREO	Socuela
25-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 76	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		537639-976798	Sano	535420-976153	Tala
25-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 76	Mamífero	Didelphidae	*Caluromys derbianus*		537567-976716	Sano	535420-976153	Tala
27-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 63	Reptil	Boidae	*Corallus annulatus*		536649-976774	Sano	538247-984171	Socuela
27-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 63	Reptil	Colubridae	*Pseustes poecilonotus*		536640-976842	Sano	538247-984171	Socuela
27-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 63	Reptil	Viperidae	*Bothriechis schlegelii*		536693-977124	Sano	CEREO	Tala
28-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 63	Mamífero	Bradipodidae	*Bradypus variegatus*		536526-977047	Sano	534219-987433	Tala
28-04-16	Botija Pit- Pre Stripping Area 63	Reptil	Colubridae	*Pseustes poecilonotus*		536597-977168	Herido	Clínica MPSA	Socuela

Fotos de Rescate de Fauna



Fig. 1 Choloepushofmanni



Fig. 2. *Bothriechis_schlegelii*



Fig. 3. *Oxybelis aeneus*



Fig. 4. *Amazona_farinosa*

Fotos de Liberación de Fauna



Fig. 5. *Caluromys derbianus*



Fig. 6. *Choloepushofmanni*



Fig. 7. *Potos flavus*



Fig. 8. *Bothrops asper*